

# Allgemeinanästhesie kombiniert mit Periduralanästhesie senkt Delirinzidenz

Li YW et al. Delirium, in Older Patients after Combined Epidural-General Anesthesia or General Anesthesia for Major surgery: A Randomized Trial. *Anesthesiology* 2021; 135: 218–232 doi:10.1097/ALN.0000000000003834

## Kommentar

Nahezu die Hälfte aller Patienten nach Herz- oder Viszeralchirurgie können ein Delir entwickeln. Sie liegen dann länger im Krankenhaus und haben ein schlechteres Outcome. Faktoren, die die Entwicklung eines Delirs begünstigen, sind u.a. unzureichende Schmerztherapie, Medikamente, Infektionen, SIRS und metabolische Entgleisungen. Die Entwicklung und Erprobung von Maßnahmen zur Vermeidung eines Delirs sind entsprechend hochwillkommen.

Die Arbeit von Li et al. greift eine wesentliche Delirursache auf, indem sie mit einer Epiduralanalgesie für eine suffiziente Schmerzbehandlung sorgt. Wenn gleich nicht unerwartet, wird gezeigt,

dass die PDA den Bedarf an Intra- und Post-OP-Analgetika und -Sedativa reduziert. Eine verminderte Stressreaktion wird postuliert, nicht aber durch Messwerte belegt. Hinsichtlich des Delirs als primärem Studienendpunkt ergab sich eine absolute Risikoreduktion von lediglich 3,2%, obwohl ein deutlich höherer Effekt in der vorangegangenen Poweranalyse erwartet worden war.

Ein Drittel der Eingriffe in der Studienkohorte sind laparoskopisch bzw. thorakoskopisch erfolgt, die Patienten hatten vergleichsweise wenige Komorbiditäten und der BMI der Patienten lag bei 23,6 bzw. 23,7. Letztlich stellt diese Patientenselektion die PDA-Indikation in der Kohorte zumindest in Teilen infrage und die erreichbare Effektgröße durch PDA ist geringer, als es bei Auswahl einer entsprechenden Studienkohorte möglich gewesen wäre. Interessanterweise reduzierte die PDA-Nutzung (Segmenthöhe nicht beschrieben) die Aufnahmezeit von ca. 20% auf ICU nicht.

Die praktische Studiendurchführung erfolgte unverblindet, nur das Biometrie-Team war verblindet. Da Behandelnde bei Dosierungsentscheidungen nicht frei von Informations- bzw. Observerbias sind, besteht die Gefahr der Verzerrung hin zum erwünschten Ergebnis. Ein weiteres Manko ist der Zentrums-Bias ( $p=0,007$ ), bei dem die 4 kleinen Zentren

anders als das Zentrum 1 (hier 91% der Studienpatienten), überproportional oft ein Delir in der Kontrollgruppe festgestellt haben. Die protokollmäßige kontinuierliche Morphingabe (43 [38–50] mg/7 Tage) in der Kontrollgruppe kann diesen Effekt noch verstärkt haben.

Enttäuschenderweise mussten demnach trotz statistischer Signifikanz immerhin 31 Patienten eine PDA erhalten, um das Auftreten eines einzigen Delirs zu vermeiden (NNT=31). Der multifaktorielle Studienendpunkt Delir ist über beide Gruppen ( $n=1,720$ ) lediglich bei 58 Patienten festgestellt worden. Dabei erhebt sich die Frage nach der hinreichenden Sensitivität des CAM-ICU zur Feststellung des Delirs in der Studienpopulation. Hervorzuheben ist allerdings die kontinuierliche Schulung der Studienärzte mit CAM-ICU durch einen Psychiater. Diese Maßnahme stellt zwar eine hohe Interraterreliabilität in Aussicht, Präzision hingegen garantiert dieses Vorgehen nicht. Damit steht der Rückschluss einer dreifachen relativen Risikoreduktion für ein Delir in dieser Studie durch die PDA auf eher tönernen Füßen.

Was lässt sich für die Praxis ableiten? Die überraschend seltene Beobachtung eines Delirs in der beeindruckend großen Studienkohorte, unabhängig von der PDA hat vielfältige, teilweise methodenbedingte Hintergründe. Besonders ins

Auge stechend ist hier, dass in der Studie durchweg auf eine Prämedikation mit Benzodiazepinen verzichtet worden war, was zumindest zum Teil für die niedrige Delirrate verantwortlich sein könnte. Weitere Studien unter Vermeidung der angesprochenen Schwächen sind erforderlich, um klare Aussagen zum Einfluss der Epiduralanalgesie auf die Delirinzidenz bei älteren Patienten nach größeren Eingriffen treffen zu können.

So gerne ich den gut dokumentierten Vorteilen der Kombination aus Epiduralanalgesie und Allgemeinanästhesie einen weiteren Vorzug, nämlich den der Delirvermeidung bei älteren Menschen zugesellt hätte, kann mich diese Untersuchung hiervon nicht überzeugen.

### Interessenkonflikt

---

Die Autorinnen/Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

### Autorinnen/Autoren

---



**Prof. Dr. Axel R. Heller**  
MBA DEAA, Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin, Universitätsklinikum Augsburg